



Mensuel Technique-Edition TROPICASEM BP 999 Dakar

Tél. : (221) 33 859 25 25 - Fax (221) 33 832 05 36 E-mail : tropicasem@orange.sn

SOMMAIRE

- **Nouvelles et Nouveautés "La variété de Gombo F1 MADISON"** 1
- **Mieux réussir le contrôle de la nécrose apicale en cultures maraîchères (suite).** 2-3
- **Formation-information : Le fraisier : Les bonnes pratiques pour une production réussie (suite).** 3-4
- **Nous résumons pour vous : Effet du type de paillis organique sur les facteurs biotiques, abiotiques et les composantes du rendement chez deux variétés commerciales de tomate à croissance déterminée et indéterminée (Lycopersicon esculentum Mill) suite.** 4-5
- **Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis d'Août.** 7-8

EDITORIAL

La campagne maraîchère de contre-saison bat son plein avec une série de cultures diversifiées dans les différentes zones de production mais aussi à travers un étalement assez conséquent des cultures pour les producteurs professionnels. Cela implique une diversité de stades d'évolution (phases végétative et reproductive) des cultures due à l'étalement des semis et mises en place et rendue possible par la disponibilité dans notre gamme, de variétés sélectionnées adaptées aux conditions adverses de production.

La présente édition vous propose l'étude des thèmes techniques suivants :

- **Nouvelles et Nouveautés :** La variété de gombo F1 MADISON.
- **Mieux réussir** Le contrôle de la nécrose apicale en cultures maraîchères.
- **Formation-Information :** Le fraisier : les bonnes pratiques pour une production réussie.
- **Nous résumons pour vous :** Effet du type de paillis organique sur les facteurs biotiques, abiotiques et les composantes du rendement chez deux variétés commerciales de tomate à croissance déterminée et indéterminée (Lycopersicon esculentum Mill) .

NOUVELLES ET NOUVEAUTES : "La variété de Gombo F1 MADISON"

-> Introduction. :

Chers amis, après la F1 Kirène de gombo, nous allons vous présenter la seconde variété, la F1 MADISON. C'est une variété hybride à section plutôt anguleuse qui rappelle le type Clemson Spineless.

-> **A propos de la variété F1 MADISON :** La F1 MADISON a été sélectionnée pour sa productivité, la qualité de ses capsules et sa nouaison continue même en conditions fraîches.

* **La plante** est vigoureuse et adaptée aux conditions de fraîcheur.

* **Le fruit :** Les capsules de couleur vert clair sont

anguleuses, pentagonales et allongées avec une pointe fine (type Clemson). Elles ont une taille moyenne (10 cm) de long.



MIEUX REUSSIR :

Le contrôle de la nécrose apicale en cultures maraîchères.

Introduction.

Dans notre dernier numéro, nous avons entamé l'article sur les désordres physiologiques par opposition à ceux dits biotiques, tous économiquement importants eu égard à leur impact sur le niveau de rendement et de qualité des produits maraîchers.

Nous avons alors introduit des notions de base sur la nécrose apicale objet du présent article à travers une description du phénomène ; ensuite nous avons discuté des principales causes en mettant l'accent sur les éléments de théorie et les résultats de recherche rapportés par différents auteurs sans oublier de mettre l'accent sur les points qui semblent faire l'objet de consensus entre ces derniers. Enfin, nous avons débuté le chapitre sur les spéculations concernées par ce désordre en commençant par la tomate.

Dans cette édition, nous allons poursuivre la revue de l'article à partir du chapitre entamé sur les différentes espèces faisant l'objet d'attaques par la nécrose apicale.

2. Les principales espèces maraîchères concernées (Suite).

- Le poivron.

La pourriture apicale du poivron est également liée à une carence en calcium dans la plante. Le calcium est nécessaire pour aider à former les parois cellulaires des fruits de poivron. Si la plante manque de calcium ou si le fruit croît trop vite sans que la plante ait eu le temps de lui fournir suffisamment de calcium, la partie apicale (opposée

au pédoncule) commence à pourrir, du fait que les parois cellulaires s'effondrent littéralement.

Chez le poivron, la carence en calcium dans la plante provoquant la pourriture apicale peut être causée par les facteurs ou conditions suivantes :

- * Un manque de calcium dans le sol,
- * Des périodes alternées de sécheresse et d'excès d'eau,
- * Un excès d'eau et d'azote,
- * Un excès d'autres éléments minéraux (exemples : potassium, sodium et ammonium).

Les symptômes : le calcium (Ca) est un élément nécessaire à une croissance et un développement corrects de la plante avec une bonne production de fruits et de graines. Les ions calcium (Ca++) sont présents dans la solution du sol dans laquelle les racines de poivron se développent. La pourriture apicale est le résultat d'une carence induite ou réelle en calcium chez les plantes dont les tissus des jeunes fruits en formation se développent rapidement.

La pourriture apicale chez le poivron commence par une petite dépression de couleur verte ou jaune clair qui s'étend sur le fruit et qui commence à virer au noir suite à la colonisation par des champignons saprophytes du type *Alternaria*. Les fruits attaqués ont alors tendance à changer de couleur prématurément du vert au brun, puis au rouge (ou jaune suivant la couleur de la variété à maturité). Par ailleurs, les fruits attaqués peuvent abriter une infection secondaire par des bactéries causant une pourriture molle.



Planche 2 : Aspect de la nécrose apicale sur poivron (Divers stades).

- Le melon et les autres cucurbitacées.

Chez la pastèque, la nécrose apicale qui est un désordre physiologique, résultat d'une alimentation inadéquate des fruits en calcium lui permettant de se développer correctement. Les fruits en croissance rapide ont besoin de beaucoup de calcium, qui généralement ne migre pas correctement à travers la plante notamment en cas de déficience de cet élément dans le sol. Ce manque naturel ou induit de calcium dans le fruit provoque finalement une formation incorrecte des parois cellulaires dans les fruits et cause un affaissement de celles-ci au niveau de la partie apicale mal servie.

Chez la pastèque, l'application de calcium ne donne pas nécessairement de bons résultats en termes de prévention de la nécrose apicale. Son apparition est observée le plus souvent lorsque les niveaux d'eau fluctuent pendant l'initiation et le développement des fruits. Un approvisionnement régulier sans excès en eau est nécessaire pour faciliter la migration du calcium à ces jeunes fruits. Si nécessaire, effectuer un drainage correct des excès d'eau pour aider à l'alimentation hydrique par des racines saines.

Chez le melon, le brunissement et le rétrécissement des fruits qui se produisent peuvent être suivis d'une attaque secondaire causée par des micro-organismes et qui progresse vers

l'intérieur. Elle est causée par une carence en calcium dans le fruit et se produit chez les plantes soumises à un stress hydrique. Les variétés peuvent différer en termes de sensibilité à ce problème. Une meilleure gestion de la ressource eau peut éviter le stress hydrique et de ce fait, réduire ou éliminer le problème. L'excès d'engrais azoté peut également contribuer à l'apparition de la pourriture apicale.



Planche 3 : Aspect de la nécrose apicale sur cucurbitacées.

En conclusion, l'on peut retenir que pour les principales espèces sujettes aux attaques de nécrose apicale, les constats des divers professionnels concordent. De manière générale, on peut retenir que ce

désordre abiotique est lié à un manque de calcium en rapport avec d'autres éléments nutritifs majeurs ou secondaires. Ce manque peut être soit naturel (lié à une déficience ou une insuffisance en cet élément dans le sol) soit induit par un déficit d'eau qui atteint en premier lieu la partie apicale du fruit servie en dernier lieu (déficit généralement du à une irrigation irrégulière).

En conséquence, les producteurs doivent comprendre la nutrition et la physiologie de la plante en rapport avec le calcium du sol. Cette connaissance est la clé pour prévenir les conditions qui prédisposent les cultures du poivron à la nécrose apicale. De manière pratique, deux des principaux facteurs sous le contrôle du producteur et qui peuvent permettre de réduire au minimum les chances d'apparition de la nécrose apicale sont la fertilisation azotée (en conditions de présence normale de Ca dans le sol) et un bon arrosage optimal et régulier.

Nous discuterons des mesures préventives dans notre prochain numéro. A suivre.

FORMATION-INFORMATION :

Le fraisier : Les bonnes pratiques pour une production réussie

Introduction.

Notre revue des bonnes pratiques agricoles axée sur la culture du fraisier se poursuit. Nous avons déjà couvert les aspects relatifs à la fertilisation du fraisier à travers la revue des besoins en engrais de la culture (estimations des besoins intrinsèques ou exportations et des quantités à appliquer) ainsi que du plan de fumure.

Dans ce numéro, nous allons poursuivre la revue du chapitre sur les pratiques culturales à travers la protection phytosanitaire de la culture du fraisier. A cet effet, nous étudierons la partie relative aux nuisibles animaux ou ravageurs à travers les principales espèces parmi les plus importantes pour le fraisier.

* La protection phytosanitaire.

Le fraisier est sujet aux attaques de divers nuisibles (ravageurs et agents pathogènes) qui peuvent causer des pertes significatives de rendement et une réduction notable de la qualité des fraises.

Parmi les ravageurs, on peut distinguer les suivants à titre d'exemple :

+ **L'anguillule du fraisier** *Aphelenchoides fragariae* (Ritzema-Bos). « Anguillule » est le nom vernaculaire donné à plusieurs nématodes, vers ronds ou longs qui vivent dans le sol et sur certaines plantes. Ils sont souvent minuscules voire microscopiques selon les espèces. Ils sont filiformes, incolores et transparents, vivant dans le sol, dans les plantes et les matières animales en décomposition.

Ce nématode vit en parasite externe dans les replis des jeunes feuilles du cœur de la plante. Au fur et à mesure de la croissance, les anguillules migrent vers les feuilles plus jeunes ;

chez le fraisier, elles envahissent aussi les bourgeons des stolons et infestent les nouveaux plants.

La durée du cycle est de 15 jours environ, et les générations se succèdent tant que les conditions sont favorables. Les dégâts se manifestent par un état rabougri du plant peu vigoureux. Les jeunes feuilles sont réduites, déformées et rougeâtres. Les folioles restent plus longtemps repliées que sur les plantes saines ; elles sont tordues, gaufrées et marquées de plages gris noirâtre à l'endroit où les anguillules se sont nourries avant de migrer sur des feuilles plus jeunes. Les stolons restent courts. Les fruits sont rares et déformés.

Mesures préventives :

- Débarrasser les plants atteints pour éviter qu'ils ne soient une source de contamination ;
- Utiliser seulement des plants-mères saines ou de culture in vitro ;
- Chauffer les outils, le substrat et les contenants à 85 °C pendant 30 minutes ;
- Éviter les cultivars plus sensibles aux nématodes et favoriser les cultivars plus résistants.
- Nettoyer et brûler les feuilles mortes, les autres débris de plantes à l'intérieur et autour des pots, les mauvaises herbes (qui peuvent aussi servir d'hôtes) à l'intérieur et autour des serres ainsi qu'aux abords de la parcelle de production ;
- Éviter l'excès d'humidité sur le feuillage en diminuant les fréquences d'arrosage par aspersion et la densité de culture ;
- Éviter le contact entre les plantes en les espaçant ;
- Désinfecter localement les surfaces infectées avec une solution diluée d'eau de javel ;
- Effectuer la rotation culturale.

* L'acarien jaune (*Tetranychus urticae* Koch).

Deux formes distinctes de Tétranyque tisserand ayant des biologies très proches et produisant les mêmes dégâts. Il s'agit de

l'acarien jaune (*T. urticae* Koch et *T. turkestanii* Ugarov et Nikolski) et de l'acarien rouge *T. cinnabarinus* Boisduval. Les tétranyques sont extrêmement polyphages avec près de 200 hôtes potentiels incluant des espèces maraîchères et arboricoles. Les femelles ayant hiverné migrent sur les adventices ou autres plantes herbacées et, après une période d'alimentation, y pondent un nombre élevé d'œufs, une centaine à raison de 10 par jour.

Pour se nourrir, l'Acarien pique les feuilles et aspire le suc cellulaire. Son développement est optimal entre 23 et 30°C et à une humidité relative inférieure à 50%. Le développement larvaire dure 16 jours à 20°C et 7 jours à 31°C. La dissémination du tétranyque se fait par passage d'une plante à l'autre selon la densité de plantation, par le sol pour de faibles distances, par transport sur des objets ou des personnes ou par le vent, son fil de soie constituant un aérophore.

Les dégâts directs sont dus aux innombrables piqures : les feuilles prennent un aspect moucheté puis se dessèchent. En cas de pullulation, la plante peut mourir. Par ailleurs, les toiles peuvent enserrer les organes de la plante et entraver leur développement.

Les mesures de contrôle recommandées portent surtout sur les produits soit à base de savon insecticide mélangé avec de l'eau (1 cuillère pour 1/4 de litre d'eau), soit d'eau alcoolisée (3 parts d'eau pour 1 part), des produits à base de plantes (extrait d'amandes de neem, en veillant à préserver les abeilles sensibles), etc.

Ces solutions devront être localisées sous les feuilles et au niveau des autres parties atteintes.

*** Le puceron du fraisier.**

Le puceron du fraisier (*Chaetosiphon fragaefolii*) appartient à l'une des nombreuses espèces de pucerons que l'on trouve dans les champs de fraises. La fumagine qui se forme sur le miellat sécrété par ce

ravageur, provoque à l'occasion, des dommages aux feuilles et aux fruits. Mais le plus important, c'est que les pucerons peuvent transmettre des virus d'un plant de fraisier à un autre. En effet, le puceron du fraisier est le principal vecteur de plusieurs importantes maladies virales, dont celles causées par le virus de la marbrure du fraisier, le virus du liséré des nervures du fraisier, le virus de la jaunisse du fraisier et le virus de la frisolée du fraisier.

Le puceron du fraisier se distingue des autres espèces de pucerons par la présence sur tout le corps de petits poils aux extrémités ondulées. Il est de couleur vert pâle à jaune, d'une longueur de 0,8 à 1,1 mm pour la nymphe et de 1,3 à 1,5 mm pour l'adulte qui porte des antennes aussi longues, voire plus longues, que son corps. Il préfère se nourrir sur la face inférieure des feuilles où on le trouve généralement. Le puceron du fraisier peut être ailé ou aptère. La forme ailée se déplace d'un champ à l'autre et peut parcourir plusieurs kilomètres avec une brise légère.

Il est important de lutter contre le puceron du fraisier pour prévenir un affaiblissement des plantes ou la propagation de virus, notamment à partir d'une vieille fraisière infectée à une nouvelle plantation en bonne santé. Le contrôle est nécessaire tout au long de la saison. Cependant, le moment le plus critique pour le contrôle est en mai et juin, lorsque les populations de pucerons atteignent leur pic et que les adultes ailés se déplacent d'un champ à l'autre.

A titre indicatif, la lutte chimique peut être faite au moyen de matières actives telles que l'imidaclopride (1,2 litre/ha ; délai de récolte : 7 jours) ou avec le diméthoate (2,25 litre/ha ; délai de récolte : 7 jours).

Ces deux produits sont toxiques sur les abeilles, ce qui implique des traitements qui tiennent compte de la dynamique de population de ces dernières.



Dégâts de nématodes Dégâts d'acariens Dégâts de pucerons
Planche 5 : Aspect des dégâts de divers ravageurs sur le fraisier A suivre.

NOUS RESUMONS POUR VOUS :

Effet du type de paillis organique sur les facteurs biotiques, abiotiques et les composantes du rendement chez deux variétés commerciales de tomate à croissance déterminée et indéterminée (Lycopersicon esculentum Mill) .

Par Rwezaula G. John, Loth S. Mulungu, Christine G. Ishengoma, Shazia O.W.M. Reuben, Susan N. Msolla, Amon P. Maerere, Paul J.R. Njau, G. C. Ashimogo, T. Tiisekwa, T. Mvena and Henry S. Laswai, 2005. *Effect of Organic Mulch Types on Common Biotic, Abiotic Factors and Components of Yield in Determinate and Indeterminate Tomato (Lycopersicon esculentum Mill) Commercial Cultivars. Asian Journal of Plant Sciences, 4: 580-588.*

Introduction.

Nous poursuivons la revue des principaux résultats des recherches

effectuées pour mieux appréhender les effets de certaines pratiques culturales sur la prévention ou la réduction de l'apparition de certains désordres physiologiques sur de la tomate industrielle.

Dans notre précédent numéro, nous avons succinctement passé en revue le contexte de l'étude en question.

Dans la présente édition, il s'agira de terminer la revue du contexte, puis de discuter brièvement de la méthodologie des auteurs avant

d'en venir à la présentation des principaux résultats et de leur analyse.

* Contexte de l'étude (Suite).

Le coup de soleil est un autre trouble physiologique qui se manifeste par l'apparition de taches aqueuses sur la partie du fruit exposée au soleil, ce qui rend le fruit invendable. Les mesures jusqu'ici préconisées consistent à assurer un feuillage sain et à l'application d'une fumure adéquate. Actuellement, très peu d'études ont été menées sur les effets du paillis sur l'apparition de ce désordre abiotique.

Le stress hydrique responsable de certains désordres (ex. nécrose apicale) peut être limité par des techniques à faible coût de maintien de l'humidité du sol (ex. paillis de riz sur tomate).

Rappelons que la présente étude porte sur les effets de différents paillis organiques sur la prévention ou la réduction de l'impact de certains troubles physiologiques et l'amélioration des performances chez différents types de tomate. Les résultats de cette étude sont destinés à formuler des recommandations visant à permettre d'optimiser la productivité et à diminuer les coûts de production chez les producteurs démunis.

* Matériel et méthodes.

L'expérience a été réalisée à l'Unité de l'horticulture de l'Université agricole de Sokoine, Morogoro, en Tanzanie. La zone est située à une altitude de 525 m au dessus du niveau de la mer. L'étude a été menée sur un sol limono-argileux pendant la saison sèche de Septembre à Décembre 2004.

Le matériel de test est composé de deux cultivars commerciaux de différents modes de croissance : ACRS-VF (déterminée) et Tengeru 97 (indéterminée) et de 3 types de paillis organique différents associés à un témoin sans paillis.

Les graines ont été semées en bac (première pépinière) puis les plantules au stade 2 feuilles repiquées (seconde pépinière) et les plantules mises en place après quelques semaines. Les pratiques recommandées dont l'irrigation et la gestion des nuisibles ont été appliquées dans les deux pépinières. Le repiquage en plein champ a été fait sur des planches creuses de 5m x 1m, préparées dans un sol déjà cultivé et nivelé à raison de 75 cm x 60 cm quatre semaines après le semis en pépinière. La distance entre les répétitions (blocs) était de 1 m tandis que l'espace entre les planches a été maintenue à 50 cm.

Les traitements comprennent des paillis composés d'herbe sèche, de balle de riz, de sciure et le témoin. Le dispositif expérimental était un split plot avec trois répétitions. Deux variables ont été considérées : les variétés et le type de paillis. Les 3 types de paillis ont été appliqués à 5, 10 et 15 cm de profondeur respectivement pour la sciure de bois, les balles de riz et l'herbe sèche, en s'assurant que le sol est entièrement recouvert. Un désherbage a été fait après avoir effectué des observations sur l'intensité des mauvaises herbes dans le but de sauver les récoltes.

Un seul tuteur a été utilisé pour soutenir la variété indéterminée (Tengeru 97) et les gourmands ont été retirés afin de maintenir une seule tige. Deux semaines après le repiquage, l'engrais azoté sous forme d'urée a été appliqué à une dose de 55,2 kg de N par ha. L'irrigation a été effectuée une fois par semaine afin de discerner les différences entre les types de paillis quant à la rétention ou la perte de l'humidité. Le Karaté et le Dithane M-45 ont été pulvérisés aux doses recommandées, une fois pendant le cycle de croissance pour réduire les parasites à un seuil de dégât économique.

Les données ont été recueillies sur les maladies, les troubles

physiologiques, les ravageurs, l'intensité de l'enherbement et les composantes du rendement (nombre de fruits par inflorescence et par plante, nombre et poids de fruits commercialisables et total par unité de surface). Les maladies observées étaient l'alternariose et le TYLCV et les données d'infestation d'insectes étaient basées sur le nombre de fruits troués par les chenilles. Quant aux troubles physiologiques, ils ont été notés à travers le nombre de fruits fissurés, ceux ayant subi un coup de soleil ou faisant l'objet de nécrose apicale.

Les données recueillies ont fait l'objet d'une analyse de variance (ANOVA) à 2 critères de classification :

* Résultats obtenus.

-> **Composantes du rendement:** Des différences variétales significatives ont été observées pour les nombres de fruits commercialisables et total, le nombre d'infrutescences par plante, les ramifications et la taille des fruits (seuils de probabilités utilisés suivant les cas : $P < 0,05$, $0,01$ et $0,001$).

De même, les traitements ont eu des effets significatifs sur le nombre de fruits commercialisables et de fruits par infrutescence et sur le nombre d'infrutescences et de fruits par plante. Il y a une interaction significative entre les traitements (paillis) et les variétés sur le nombre d'infrutescences et de fruits.

-> **Les facteurs biotiques et abiotiques :** Des différences variétales ont été observées pour le nombre de fruits fissurés et ceux ayant subi un coup de soleil ou manifesté une nécrose apicale. De même, des effets significatifs des paillis ont été observés pour le nombre de fruits attaqués par les coups de soleil, troués, l'intensité de l'enherbement, la gravité du TYLCV et l'incidence de la nécrose apicale. Par ailleurs, il y a une interaction significative entre les variétés et les traitements (paillis) les coup de soleil et les fruits troués par des ravageurs.

Effets moyens de variétés sur les facteurs biotiques et abiotiques: ACRS-VF est nettement meilleure que Tengeru 97 avec pratiquement pas de fruits craqués.

-> **Alternariose et TYLCV :** Bien que n'étant pas significatives, des différences ont été observées avec un degré de sévérité inférieur en faveur de ACRS-VF. D'autre part, Tengeru 97 a été plus performante qu'ACRS-VF quant à la fréquence des coups de soleil et de la pourriture apicale. Elle a également eu une plus faible incidence de fruits troués mais pas de manière significative.

-> **Effets des variétés sur les composantes du rendement moyen :** ACRS-VF a été meilleure que Tengeru 97 pour le nombre de fruits commercialisables, les infrutescences, le total des fruits et des ramifications par plante. D'autre part, Tengeru 97 a produit plus de fruits que l'ACRS-VF. La variété ACRS-VF ait eu des valeurs plus élevées que Tengeru 97 pour le poids des fruits commercialisables et le nombre de fruits par infrutescences, avec des différences non significatives.

PARTENAIRES

- TROPICASEM (Sénégal) km 5,6 Bd du Centenaire BP 999
DAKAR Tel : (221) 859 25 25 / Fax : (221) 832 05 36
- SEMIVOIRE (Côte d'Ivoire) 39 rue Louis Lumière, Zone 4, 16 BP 633
ABIDJAN Tel : (22521) 35 86 13 Fax : (22521)35 57 79
- NANKOSEM (Burkina-Faso) rue Houari Boumedienne, 01 BP 6502
OUAGADOUGOU Tel : (22650) 31 20 62 / Fax (22650) 31 20 28
- SEMAGRI (Cameroun) 215 DENVER SUD (Rte de Bonamoussadi)
DOUALA Tel : (237) 347 5241 / Fax : (237) 347 52 46
- BENIN SEMENCES (Bénin) Face Séminaire Saint Jean Etudes d'ATROKPOCODJI, quartier KIDJOCODJI
08 BP 0885 Centre de Tri Postal COTONOU BENIN Tel 00 (229) 2135 08 85 Fax : 00 (229) 2135 08 77
- AGRISEED (Ghana) Zaglou House n°1 Kwamé Nkrumah Avenue PO Box AD 22
ADABRACA ACCRA North Tél. 00233(0) 30225 08 89 / Fax 00233(0) 30225 07 02
- MALI SEMENCES (Mali) 108, rue 568 Quinzambougou BP E 3789
BAMAKO Tél. : (223) 20 21 18 80 / Fax (223) 20 21 18 98
- SEMANA (Madagascar) Lot 26 C 10 Espace Rojo Tsarasaotra Antisirabe-110
MADAGASCAR Tél : 02 44 497 01 / Fax 020 44 498 01
- SAHELIA SEM (Niger) 163 Rue Vox à côté de MEREDA NIAMEY BP : 2656 Balafon
Tel : 227 (20) 74 12 15 / Fax : 227 (20) 74 12 17
- SEMAROC (Maroc) 30, Rue du Languedoc Quartier des Hôpitaux Casablanca
Tel : 212 022 27 92 12 / Fax : 212 022 27 92 13
- CARAÏBES SEMENCES ZCI Local B 24 Jarry 97122 BAIE MAHAULT
GUADELOUPE Tel : 0590 26 91 10 / Fax : 0590 26 91 10
- AGRINOVA CO 8530 NW 66 St Miami FL, 33166 USA
Tel : 1-305-629-8390 / Fax : 1-305-629-8389
- SAVANA SEED Vision Plaza-Ground Flou-office n° 16 MONBASA ROAD
Nairobi KENYA Tel : (254) 020 82 90 03 / Fax : (254) 020 82 90 04
- AGRISEM (RDC CONGO) 441, 8e rue Limete résidentiel Kinshasa - Limete
Tel : 00 (243) 992595671
- RIM AGRI Carrefour Rue de l'Espoir Médina 3 Zone Ciprochimie BP : 5399 Nouakchott
MAURITANIE Tel : 00 222 22 35 21 96 / 00 222 46 78 63 90
- MADISEM Zac de Rivière-Roche Batiment 01 BP 425 97200 FORT DE FRANCE
MARTINIQUE Tel : 0596 55 95 03 Fax : 0596 55 77 35
- TOGOSEM (TOGO) 12 Avenue Sylvanus OLYMPIO, Rue de Commerce 01 BP 1557 Lomé -
Togo Tel : 00 (228) 22 20 88 26 Fax : 00 (228) 22 20 68 46
- CONGOSEM (CONGO) 258 Avenue Matsoua (au croisement avec la rue Ball) BP 1006
Brazzaville Congo, Tel : 00 (242) 06 860 11 27 / 00 (242) 06 860 11 33
- AGRITROPIC (NIGERIA) 7 A Niger Street Kano
Tel : 234 64 63 23 57
- SEEDTECH (SOUDAN) Block 33, Building N° 207 SAHAFA East Khartoum Soudan
Tel : 0117 60 50 40
- SALONE SEEDS (SIERRA LEONE) 459 Peace Market Ferry Junction, Freetown
Tel : 232 30 32 06 88
- CABO SEMENTES (CAP-VERT) Achada Sao Filipe CP 829 PRAIA Ilha de Santiago
Tel : 238 264 75 05
- MOAOMBE (MAYOTTE) 3 Rue Dinahou 97600 Mamoudzou
Tel : 02 69 62 83 79
- MOZASEM (MOZAMBIQUE) 2800 Avenida Acords de Lusaka MAPUTO
Tel : 258 82 537 609
- NABAT EL DJAZAIR SPA (ALGERIE) Tamenfoust, B.E ilot 358, sect.1, Rte de l'E.M.P,
Local n°1 ALGER; Tel : 213 21 87 16 11

GUIDE MENSUEL Variétés recommandées pour les semis d'Août.						
Espèces	Variétés	Précocité (j) (1)	Cycle (2)	Qté semences pour 1 Ha	Rdt moy T/ha	Observations
Aubergine (SP)	F1 African Beauty	70-75	170	200-300 g	35-45 T	Résistante au TMV et CMV
	F1 Kalenda	70-75	200		30-40 T	Vigoureuse, résistante flétrissement, anthracnose. Le meilleur choix.
	Black Beauty	80-85	170		20-30 T	-
Carotte (SD)	Pamela	80	90	2-4 Kg	25-30 T	-
	New Kuroda	90	100		15-25 T	Vigoureuse et tolérante <i>Alternaria</i> . Excellente sélection Technisem
	Amazonia	90	100		20-25 T	-
Chou (SP)	F1 Tropica Cross	65-70	80	300-400 g	30-35 T	Très bonne conservation et résistante aux éclatements, très ferme.
	F1 Tropica King	65-70	75		30-35 T	-
	F1 Santa	75-80	90		35-45 T	-
	M. de Copenhague	60-65	70-80		20-25 T	-
	F1 KK Cross	60-65	90-95		20-30 T	Très ferme, très tolérante à la pourriture noire.
Chou de Chine (SP)	F1 Victory	50-60	70	300 à 400 g	15-20 T	Très adaptée en Zone Tropicale.
Concombre (SD)	F1 Bresò	60-65	70	700 g à 1 kg	15 T	Toujours très appréciée.
	F1 Tokyo	60	70		15 T	-
	Poinsett	65	80		10-15 T	Résistant à la chaleur et au mildiou
Courgette (SD)	F1 Aurore	45	65	5 - 7 kg	15-20 T	Précoce, productive
	F1 Ténor	45	60		20-25 T	Très vigoureuse, bonne protection des fruits, supporte la chaleur.
Gombo (SD)	F1 Kirène	45-55	110	4-5 kg	15-20 T	-
	Indiana	40	110		8-10 T	Variété apte à l'exportation; productive, homogène et très précoce.
	Volta	60	90-130		10-12 T	-
	Lolli	60	90-130		8-10 T	Excellent rendement, recommandée en saison fraîche.
	F1 Lima	55-65	120-130		15-20 T	-
	F1 Madison	55-60	120-130		15-20 T	-
	Rouge de Thiès	50-60	120		10-15 T	-
	Red Rocket	50-60	120-130		10-15 T	-
	Clemson	60	110-120		8-10 T	Fruits cotelés. Bonne ramification. Attention aux mouches blanches.
Laitue (SP)	Eden	50	65	700 g à 1 kg	10-15 T	Résistante à la chaleur, peu sensible à la montée à graine
	Minetto	40	65		10 T	-
	Mindelo	45	65		10-15 T	-
	Blonde de Paris	35	65		10-15 T	-
Maïs (SD)	PAN 12	70-80	90-100	16-20 kg	8-12 T	Jaune.
	PAN 53	75-85	90-100		8-10 T	Blanc.
Navet (SD)	Marteau	50	70	3 à 5 kg	10 T	-
	Longo	50	70		17 T	-

(1) Précocité : nombre de jours séparant la plantation de la 1^{ère} récolte.

(2) Cycle : nombre de jours couverts par la culture depuis le semis.

SP = semis en pépinière.

SD = semis direct en général.

GUIDE MENSUEL Variétés recommandées pour les semis d'Août.						
Espèces	Variétés	Précocité (j) (1)	Cycle (2)	Qté semences pour 1 Ha	Rdt moy T/ha	Observations
Pastèque (SD)	F1 Koloss	85	90-100	3 à 5 kg	70-80 T	Goût sucré excellent, gros calibre.
	Kaolack	80	100		60 T	Résistance Anthracnose, coup de soleil, goût excellent, très sucrée.
	Sugar Baby	75	115		50 T	Bien adapté pour les régions chaudes.
Persil (SD)	Commun	70-75	190	5 à 10 Kg	15 T	Bonne résistance à la montée à graine. Très savoureux.
	Frisé	70-75	190		15 T	Rustique, vigoureux, attrayant.
Piment (SP)	Sherif	90	120-130	300 à 400 g	10-15 T	Fruit vert foncé à marron brillant.
	F1 Sunny	55-60	160-200		15-20 T	-
	F1 Forever	55-60	160-200		15-20 T	-
	Salmon	80	160		6-10 T	-
	Safi	90	210		10-15 T	Piquant et parfumé, 2 mois de fructification
	Thaïlande	85	210		10 T	Type Salmon, production plus étalée, très productif.
	Big Sun	90	220		10-15 T	Jaune, très piquant. Les plus gros fruits.
	F1 Avenir	60	120-130		10-15 T	Rouge, volumineuse et rustique.
	Jaune du Burkina	80	220		10-15 T	-
	Antillais Carribean	90	210		10-15 T	Rustique et productif.
	Bombardier	90	210		10-15 T	Type très piquant , productif
Poireau (SD)	Gros Long d'Été	90	100	1-3 kg	15-20 T	Très précoce.
Poivron (SP)	Yolo Wonder	70	130	250 à 400 g	8-10 T	Résistant TMV.
	F1 Nobili	70-75	130		10-15 T	-
	F1 Tibesti	70-75	130		10-15 T	-
	F1 Goliath	70	130		10-15 T	-
	F1 Nikita	60-70	130		10-15 T	Tolérance <i>Xanthomonas</i> .
Radis (SD)	Cerise	22	30	30 à 40 kg	10-15 T	-
Tomate (SP)	F1 Cobra 26	65-70	130	200 à 300 g	50-60 T	Très bonne tenue post récolte.
	F1 Kiara	70-75	130		30-40 T	Bonne conservation.
	F1 Thorgal	65-70	130		35-45 T	Ferme
	F1 Ganila	60-65	130		30-40 T	Tolérance TYLCV
	F1 Xewel	60-65	130		25-30T	Tolérance moyenne TYLCV
	F1 Lindo	65-70	130		30-40 T	-
	F1 Sumo	70-75	130		30-50 T	-
	Xina	60-65	130		15-20 T	Résistant nématodes, Fusarium et Stemphylium.
	F1 Mongal	60-65	130		35-45 T	<i>Fusarium</i> , <i>Stemphylium</i> , Nématodes, <i>Pseudomonas</i> , très productive, rustique. Particulièrement recommandée pour chaleur humide.
	F1 Nadira	65-70	130		30-40 T	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. La meilleure tolérance au TYLCV
Jaxatu (SP)	Meketan	60	110	200-250 g	30-35 T	-
	Soxna	90	120		20-25 T	-
	Ngalam	90	120		30-35 T	-
	Keur Mbir Ndao	90	120		25-30 T	Gros fruits, feuillage vert sans anthocyanes.

(1) Précocité : nombre de jours séparant la plantation de la 1^{ère} récolte.

(2) Cycle : nombre de jours couverts par la culture depuis le semis.

SP = semis en pépinière.

SD = semis direct en général.